

הערכת התוכנית לשילוב בינה מלאכותית בחינוך

מדידת שימוש והתנסות בכלי בינה מלאכותית



הערכת 'חודש בינה מלאכותית' בתשפ"ה



מוביל מחקר: יואב לוי
חוקרים: ד"ר יסמין ברזלי שחם, גיא כהן, נסרין סייף
ינואר 2026, טבת תשפ"ו

הערכה בשירות הלמידה

הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה) הוקמה כדי **לסייע למערכת החינוך** בישראל להיות במיטבה לצורך השגת התוצאות שהגדירה לעצמה, ולאפשר לתלמידי ישראל להחזיק בידע, במיומנויות ובערכים המותאמים לאתגרי העתיד.



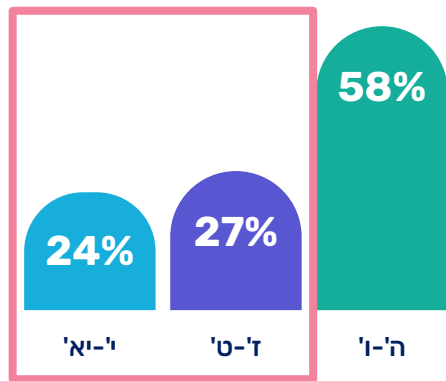
ממצאים מסקר תלמידים משנת תשפ"ה



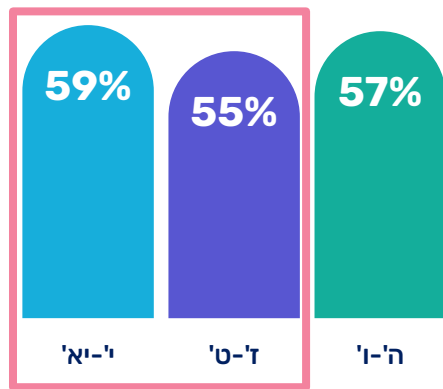


סקר תלמידים ארצי תשפ"ה

בבית הספר שלי
מלמדים אותנו כיצד
לעשות שימוש בכלים
המבוססים על בינה
מלאכותית (AI)



אני משתמש בכלים
המבוססים על בינה
מלאכותית (AI)
לשימושים שונים



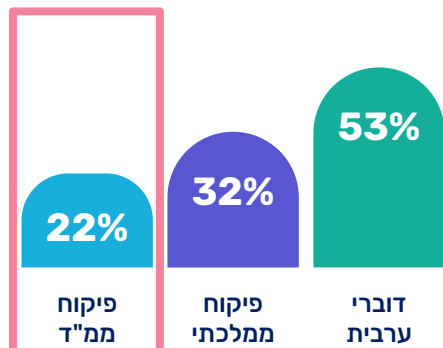
תלמידי העל יסודי
מדווחים בשיעורים
נמוכים יותר על כך
שבבית הספר מלמדים
אותם לעשות שימוש
בכלי AI

* הערכים בתרשים משקפים את אחוז התלמידים שדיווחו שהם מסכימים ומסכימים מאוד עם ההיגדים.
** ההיגדים נלקחו מתוך סקר ארצי שמועבר בקרב דגימה מייצגת של תלמידי ה'יא' במערכת החינוך בישראל.

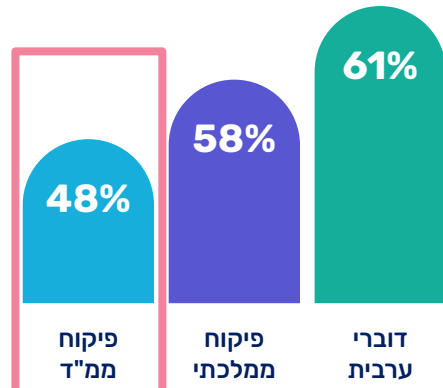


סקר תלמידים ארצי תשפ"ה

בבית הספר שלי
מלמדים אותנו כיצד
לעשות שימוש בכלים
המבוססים על בינה
מלאכותית (AI)



אני משתמש בכלים
המבוססים על בינה
מלאכותית (AI)
לשימושים שונים



בקרב תלמידי הממ"ד
נרשמו שיעורי דיווח
נמוכים הן בנוגע ללימוד
כלי בינה מלאכותית
בבית הספר והן בנוגע
להתנסות כללית בהם

* הערכים בתרשים משקפים את אחוז התלמידים שדיווחו כי הם מסכימים ומסכימים מאוד עם ההיגדים.
** ההיגדים נלקחו מתוך סקר ארצי שמועבר בקרב דגימה מייצגת של תלמידי ה'-יא' במערכת החינוך בישראל.



הערכת חודש בינה מלאכותית תשפ"ה

מחקר איכותני

עיקרי הממצאים מהמחקר האיכותני

מה עבד: כיוונים להצלחה



- 5 מרכיבים מסייעים:
- למידה חווייתית.
 - הכשרה מותאמת.
 - תמיכת הנהלה.
 - רכז תקשוב מסור.
 - קהילת מורים.

הטמעה: מהזדמנות למטלה



מהלך הטמעה מהיר, ללא הכשרה מקדימה מספקת, לצד תקלות ושינויים תכופים, יצרו תסכול שפגע בלמידה והפכו אותה מהזדמנות למטלה.

התפוקות: עלייה בכשירות



כמחצית מ-20 בתי ספר שנבדקו דיווחו על שיפור ברמת הכשירות. נרכשו מיומנויות בסיסיות, אך מורים ותיקים ותלמידים עם קושי נותרו מאחור.



מתן
מענה לשונות
בין תלמידים



פיתוח חשיבה
ביקורתית
ושימוש אתי



בינה מלאכותית
ככלי עזר
להוראה



מודעות
לצורך
בשינוי



חשיפה
והבנה
בסיסית



תרגול
ניסוח
פרומפטים

מה למדו המורים בחודש זה?

המורים מדווחים על
התנסויות שתרמו לחשיפה
לעולם הבינה המלאכותית
ולטיפול כשירויות



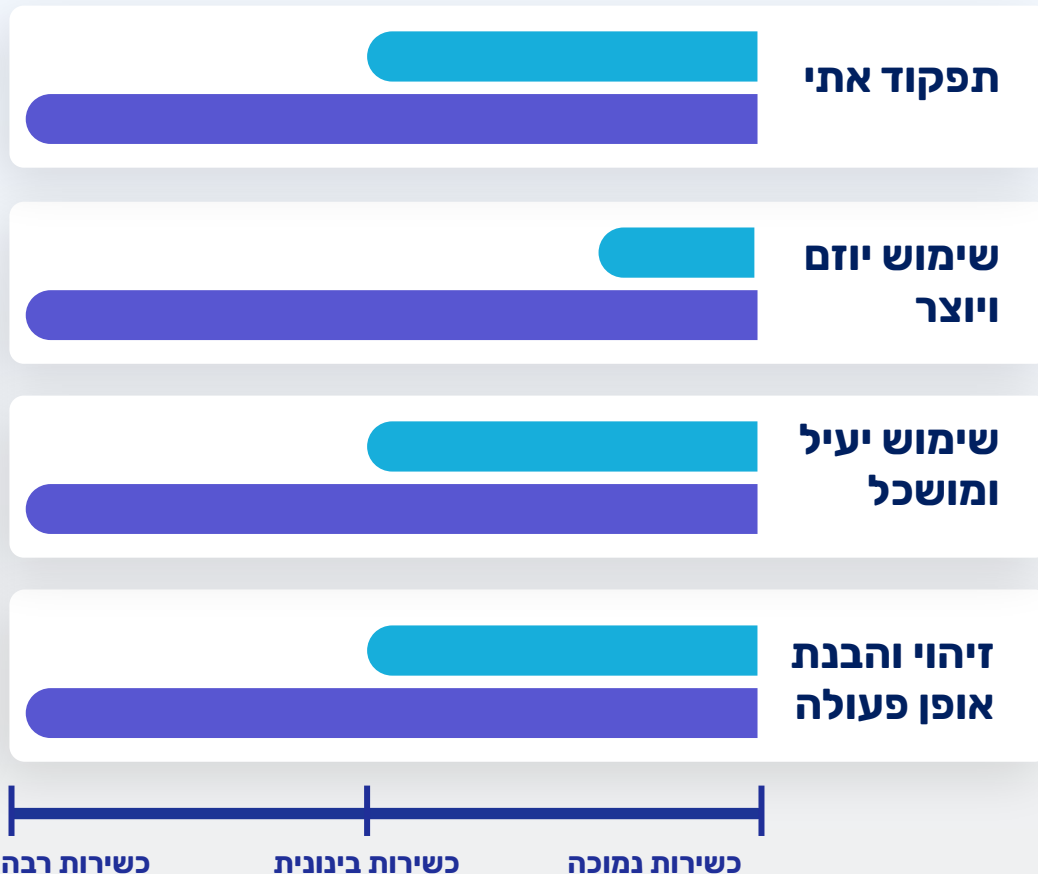
שימוש נמוך



שימוש גבוה



בתי ספר סווגו ל-2 קבוצות על בסיס היקף השימוש (נמוך וגבוה) שנעשה בכלים ובמשימות חודש בינה מלאכותית (נתוני המשרד)



המדד מבוסס על דיווחי 40 מורים בראיונות (2 מורים בכל בית ספר) לגבי רמת הכשירות שלהם בזמן איסוף הנתונים. השאלות נבנו בהתאם ל**מסגרת הקונספטואלית** שהוגדרה.

רמת הכשירות של מורים

לפי מיומנויות

מורים בבתי ספר עם נתוני שימוש גבוהים מדווחים על רמות כשירות גבוהות



אתגרי הטמעה



הערכה

הדשבורד סייע באופן חלקי למעקב אחר ביצועים כיוון שהיה פתוח למנהלים, אך לא לרכזי תקשוב

קושי במעקב אחר פעילות המורים בהכשרה והעברת המערכים



למידה

דגש על הביצוע הטכני של המשימות לצורך השלמתן ולא על העמקה או למידה משמעותית

חלק מהמשימות והפעילויות נתפסו כשטחיות, לא רלוונטיות או מנותקות



היערכות

מורכבות בכניסה לפורטל בעיקר סביב חידוש סיסמאות כניסה ותשתיות טכנולוגיות לקויות

עומס על המערכת דרש פינוי שעות, צוותי הוראה וחדרי מיחשוב



אתגרי הטמעה



כלים

חווית שימוש מתסכלת
קיו - נתפס כמבלבל
ולעיתים אף סיפק
תשובות לא ראויות

כלים ייחודיים (מגי'ק,
קיו) בזנחו לאחר
החודש לטובת כלי בינה
אוניברסליים.



הכשרה

היעדר ליווי מותאם
אישית למורים בעת
למידת המערכת יצר
אתגרים בעיקר לותיקים

היעדר הכשרה
מתמשכת והכשרת
המורים במקביל
לתלמידים פגעו
בתהליך הלמידה



כוח אדם

מחסור במנטורים
בתי ספר רבים לא
קיבלו מנטור חיצוני או
שהליווי היה מוגבל ולא
אפקטיבי.

עומס רב על רכזי
התקשוב שנשאו
בתפקיד מרכזי
ושחשיבותם להצלחת
המהלך הייתה מכרעת

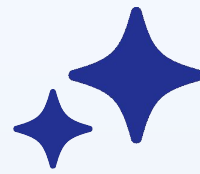


מה עובד?

קהילות מורים ליווי עמיתים ולמידה שיתופית	רכז מסור מוטיבציה ודחיפה של רכז ביה"ס	הבניה במערכת חובת התנסות והקצאת זמן ייעודי	תמיכת הנהלה שילוב בחזון ובתוכניות העבודה	הכשרה מעשית מותאמת לצורכי ההוראה	למידה חווייתית מעשיות, תחרויות, פעלנות, משחק
--	---	--	--	--	--

מה לא עובד?

היעדר התאמות כלים לאוכלוסיות שונות (דוברי ערבית, חנ"מ, ממ"ד)	חוסר אחידות שינויים תכופים בהנחיות (גיל שימוש, כלי פעולה)	שימוש לא הולם התנהלות לא אתית של תלמידים עם יישומי הבינה	עיתוי החודש תקופה לחוצה: תעודות, אסיפות הורים ומבחנים	היעדר תמיכה היעדר ליווי של מנטור או חוסר אפקטיביות הליווי	תקלות טכניות ב'קיו' לצד היעדר בהירות לגבי מטרותיו
--	---	--	---	---	---



כיצד ביצענו את המחקר?

20 בתי ספר:
מגוונים בהיבטים של מדד שימוש בינה
מלאכותית, מגזר ושכבת גיל.

6

קבוצות מיקוד
תלמידים

10

ראיונות
מנטורים

56

ראיונות
מנהלים, מורים ורכזים